

[Object]

To enhance a conversation secrecy characteristic of an apparatus for radio communication by half dualization.

[Constitution]

A radio communication apparatus is configured so as to permit optionally setting a transmission channel and a reception channel by a user's operation.

AA

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-227132

(43)公開日 平成5年(1993)9月3日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
H 04 K 1/00  
H 04 B 1/50

識別記号 Z 7117-5K  
7170-5K

F I

技術表示箇所



審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号 特願平4-27955  
(22)出願日 平成4年(1992)2月14日

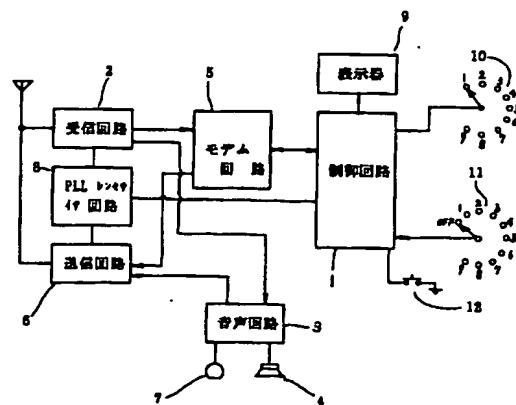
(71)出願人 000001889  
三洋電機株式会社  
大阪府守口市京阪本通2丁目18番地  
(71)出願人 000214892  
鳥取三洋電機株式会社  
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地  
(72)発明者 長谷川 孝明  
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取  
三洋電機株式会社内  
(72)発明者 谷口 正明  
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取  
三洋電機株式会社内  
(74)代理人 弁理士 西野 卓嗣

(54)【発明の名称】 無線通信装置

Q (57)【要約】

【目的】 半二重により無線通信を行なうものにおいて、通話の秘匿性を向上させる。

【構成】 ユーザーの操作により送信チャンネル、受信チャンネルを任意に設定できるようにした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 送信手段と受信手段とを有し、半二重により無線通信を行なうものにおいて、送信周波数を任意なチャンネルに設定する手段と、受信周波数を任意なチャンネルに設定する手段と、前記夫々の設定手段により別個なチャンネルが設定されると、それに応じたチャンネルに前記送信手段、受信手段を制御し、且ついずれか一方のみの設定手段により所定のチャンネルが設定されると、前記送信手段、受信手段の両者ともそのチャンネルに制御する制御手段とを設けたことを特徴とする無線通信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、トランシーバ等の半二重により無線通信をなす無線通信装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、電波法の改正に伴い、例えば特開昭61-9946号公報に開示されている半二重通信のトランシーバ等の免許を不要とする無線通信装置が急速に普及してきている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、トランシーバにおいては、通話チャンネルが9チャンネルと制限があるため、1つのチャンネル当りの利用者が非常に多くなり、又半二重であることから送信と受信を同一チャンネルに設定して通信するため、通話内容は全て第三者に洩れてしまうことになった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の無線通信装置は、送信手段と受信手段とを有し、半二重により無線通信を行なうものにおいて、送信周波数を任意なチャンネルに設定する手段と、受信周波数を任意なチャンネルに設定する手段と、前記夫々の設定手段により別個なチャンネルが設定されると、それに応じたチャンネルに前記送信手段、受信手段を制御し、且ついずれか一方のみの設定手段により所定のチャンネルが設定されると、前記送信手段、受信手段の両者ともそのチャンネルに制御する制御手段とを設けたものである。

## 【0005】

【作用】 本発明は、上記のように構成したものであるから、ユーザーの操作により送信チャンネル、受信チャンネルを任意に設定できる。

## 【0006】

【実施例】 本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1は、トランシーバのブロック図を示し、(1)はマイクロコンピュータで構成される制御回路で、内蔵のプログラムメモリの制御プログラムに従い全体の制御を司る。(2)は他のトランシーバよりの送信信号を受信する受信回路で、受信した通話信号は音声回路(3)を介してスピーカ(4)に供給され、一方受信した制御信号

はモデム回路(5)によりデジタル信号に復調されて制御回路(1)に供給される。(6)は他のトランシーバへ送信する送信回路で、制御回路(1)より出力される制御信号をモデム回路(5)を介して変調して入力し送信する。また、マイクロフォン(7)よりの音声信号も音声回路(3)を介して入力し送信する。尚、送信回路(6)は送信を行なうときのみ動作状態となるように制御回路(1)により制御されている。(8)は受信回路(2)に対しては局部発振信号を、そして送信回路

10 (6)には送信搬送波信号を与えるPLLシンセサイザ回路で、制御回路(1)からのデータに基づき所定の周波数を発生する。(9)は表示器で、送受信の夫々のチャンネル番号を制御回路(1)の制御の下に表示する。

(10)はロータリースイッチからなる受信チャンネル設定スイッチで、1~9チャンネルを設定できる。(11)は同じくロータリースイッチからなる送信チャンネル設定スイッチで、1~9チャンネル及びOFFを設定できる。(12)は自動復帰型のトーカスイッチで、OFFのとき制御回路(1)は送信回路(6)を不動作にして受信回路(2)が所定のチャンネルに同調するようPLLシンセサイザ回路(8)を制御し、そしてONのとき制御回路(1)は受信回路(2)を不動作にして送信回路(6)が所定のチャンネルで送信するようPLLシンセサイザ回路(8)を制御することになる。

【0007】 上記構成における動作を説明する。まず、本発明のトランシーバを有する2人のユーザーにて通話する場合に、例えば受信チャンネル設定スイッチ(10)を5チャンネル、送信チャンネル設定スイッチ(11)を2チャンネルに設定すると(この夫々のチャンネルはユーザー間で予め定めているものとする)、前述したように制御回路(1)はトーカスイッチ(12)がOFFのとき送信回路(6)を不動作にして受信回路

(2)が5チャンネルに同調するようPLLシンセサイザ回路(8)を制御し、そしてトーカスイッチ(12)がONのとき受信回路(2)を不動作にして送信回路(6)が2チャンネルで送信するようPLLシンセサイザ回路(8)を制御することになる。従って、第三者は、一方向のみの通話しか聞くことができず、通話の秘匿性の向上を図れる。

40 【0008】 又、例えば、受信チャンネル設定スイッチ(10)を5チャンネルに設定し、送信チャンネル設定スイッチ(11)をOFFに設定したままにすると、制御回路(1)は受信、送信ともに5チャンネルとして前述のように制御することになる。従って、秘匿性が小さい通話の場合で、送受信とも同一チャンネルで通話可能なとき、受信チャンネル設定スイッチ(10)のみの設定だけによく、操作性が向上する。

【0009】 尚、上記実施例では、送信チャンネル設定スイッチ(11)にOFF位置を設けたが、受信チャンネル設定スイッチ(10)にOFF位置を設け、上述し

た動作を行なうようにしてもよい。

【0010】

【発明の効果】本発明は、上記のように構成したものであり、ユーザーの操作により送信チャンネル、受信チャンネルを任意に設定でき、通話の秘匿性の向上が図れ、又送受信を同一チャンネルで行なう場合にあっては送受信のいずれか一方の設定手段の操作でく、操作性の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のトランシーバのブロック図である。

【符号の説明】

- 1 制御回路
- 2 受信回路
- 5 モデム回路
- 6 送信回路
- 10 受信チャンネル設定スイッチ
- 11 送信チャンネル設定スイッチ
- 12 トーカスイッチ

【図1】

